



Aldosteron/Renin-Quotient (ARQ) Primärer oder sekundärer Hyperaldosteronismus?

Allgemeines

Aldosteron und Renin werden routinemäßig zur Diagnose des primären und sekundären Hyperaldosteronismus (HA) eingesetzt. Das Leitsymptom des HA ist eine Hypertonie, die mit Hypokaliämie und seltener mit Hybernatriämie verbunden sein kann. Das Mineralkortikoid Aldosteron bewirkt nach der Freisetzung aus der Nebennierenrinde eine vermehrte renale Natriumretention und eine erhöhte Kaliumsekretion. Die Regelung der Aldosteronausschüttung unterliegt dem Renin-Angiotensin-Aldosteron-System. Dieses steuert die Nierendurchblutung und dient der Erhaltung des Blutdruckes.

Diagnostik

Hyperaldosteronismus	Aldosteron	Renin	Kalium
Frühform (primär)	→↑	→↓	→↓
Manifeste Form (primär)	↑	↓	↓
sekundär	↑	↑	↓

Neben der getrennten Erfassung der Hormone wird der Aldosteron/Renin-Quotient als Screening-Test zur Diagnostik empfohlen. Ein pathologischer ARQ gibt einen Hinweis auf einen primären Hyperaldosteronismus, auch wenn Aldosteron noch im oberen Referenzbereich bzw. das Renin noch im unteren Normbereich liegen.

Die Leitlinie der Endocrine Society von 2016 empfiehlt folgenden Algorithmus zur Diagnostik des Hyperaldosteronismus:

1. Bestimmung des Aldosteron-Renin-Quotienten (ARQ)
2. Bei ARQ > 20 Bestätigungstest (z.B. Kochsalz-Infusionstest)
Ausnahme: ARQ > 20 sowie zusätzliche Hypokaliämie, Reninsuppression und Plasma-Aldosteron-Konzentration > 200 ng/l. In diesem Fall ist kein Bestätigungstest erforderlich!
3. Durchführung einer Computertomographie (CT) der Nebenniere.

Untersuchungsmaterial und Präanalytik:

Aldosteron: EDTA oder Vollblut (Serum)

Aktives Renin: nur EDTA-Blut, Lagerung und Transport bei Raumtemperatur!
(aufgrund der Umstellung der Methode kann für die Messung des Renins kein Serum mehr verwendet werden).

Bitte beachten:

- Die Normbereiche sind abhängig von der Körperhaltung des Patienten.
(Bei aufrechter Körperhaltung kommt es in etwa zur Verdopplung der Reninkonzentration)
- Diuretika, ACE-Hemmer, β -Blocker, Abführmittel (Laxanzien) und Lakritze können das Ergebnis verfälschen.